

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0181-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.087

球内注射抗 VGF 联合小梁切除术治疗 新生血管性青光眼效果

吴周泉 张再柯

(台山爱尔新希望医院, 广东 台山 529200)

〔摘要〕 **目的:** 探讨对新生血管性青光眼(NVG)患者联合使用小梁切除术和球内注射抗血管生长因子(VGF)的治疗效果。
方法: 选取 2016 年 6 月至 2019 年 6 月间台山爱尔新希望医院收治的 NVG 患者 120 例, 以治疗方式的差异平均分为对照组(60 例)和观察组(60 例)。所有患者均予以球内注射抗 VGF 治疗, 观察组在此基础上实施小梁切除术, 比较两组患者的治疗效果。
结果: 对照组和观察组治疗前眼压之间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后, 两组患者的眼压虽出现不同程度的下降, 但观察组的下降情况明显优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者各类并发症的发生率也明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。
结论: 对于 NVG 患者的治疗联合使用小梁切除术和球内注射抗 VGF 两种方式可以改善患者的眼压情况, 缓解患者的临床表现, 同时还可有减少并发症的发生, 临床治疗效果显著。
〔关键词〕 新生血管性青光眼; 小梁切除术; 球内注射
〔中图分类号〕 R 473.77 **〔文献标识码〕** B

新生血管性青光眼 (neovascular glaucoma, NVG) 是指在患者的虹膜上出现新生血管, 患者出现不同程度的畏光和眼痛^[1]。此疾病的出现多由其他眼部疾病发展而来, 发病机制复杂, 治疗难度较高, 属于难治性青光眼。同时眼部新生血管的形成不利于房水的流出, 使后期的纤维血管收缩, 长期的牵拉关闭了房角, 患者出现眼压升高、角膜水肿的情况, 最终损害视神经, 严重影响患者的生活质量^[2]。对于此疾病的治疗临床主要以球内注射抗血管生长因子 (vascular growth factor, VGF) 药物为主, 其中以雷珠单抗为代表的抗 VGF 药物可以有效抑制内皮生长因子的作用, 抑制血管的新生活活动, 减轻角膜水肿的症状, 但新生血管的血流供给同样增加了视网膜的耗氧量, 导致视网膜出现水肿的情况^[3]。因此本研究选取了 120 例 NVG 患者进行研究, 观察对患者联合使用小梁切除术的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将本院收治的 120 例 NVG 患者纳入本研究, 就诊时间在 2016 年 6 月至 2019 年 6 月间。参照治疗方式的差异分为人数均等的对照组和观察组, 各 60 例。两组患者的男女性别分布比例分别是 28:32、30:30; 年龄范围在 42~79 岁、43~81 岁, 平均年龄分别是 (61.3±5.2) 岁、(60.9±5.5) 岁; 术前眼压范围分别在 25~66 mmHg、27~65 mmHg, 平均值分别是 (44.22±10.09) mmHg、(44.35±10.84) mmHg。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义

($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 所有患者均符合《眼科学》^[4]中关于 NVG 的诊断标准; (2) 所有患者均为单侧发病; (3) 所有患者及其家属均已知晓本研究的目的, 自愿参与本研究。
排除标准: (1) 存在严重脑部、肾脏、肝脏、心脏等实质性器官病变的患者; (2) 无法耐受小梁切除术的患者; (3) 存在严重认知障碍和精神疾病的患者; (4) 治疗的依从性和配合度较低的患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 实施球内注射抗 VGF 治疗: 选用雷珠单抗注射液 (瑞士 Novartis Pharma Schweiz AG 公司, 批准文号 S20160002), 每瓶 0.165 mL 进行球内注射, 先将药品内匹配的 5 mm 过滤针头安装在 1 mL 的注射器上抽出瓶内的所有药液, 分离过滤针头和注射器, 将药品提供的注射针头安装在注射器上, 小心取下针帽, 排除注射器内的空气, 调整剂量至 0.05 mL 处, 然后将药液沿角膜缘后缓慢注射至玻璃体腔内, 所有的操作过程需严格遵守无菌操作原则。

1.2.2 观察组 在对照组基础上实施小梁切除术: 待患者局麻后选用 0.9% 氯化钠注射液和 0.1% 的碘伏溶液冲洗患者发病的眼结膜囊, 以角膜缘为基底, 选取面积为 16 mm² 的巩膜瓣; 将注射用丝裂霉素 (浙江海正药业股份有限公司, 国药准字 H33020786) 以 0.04% 的浓度浸湿棉片, 并放置在巩膜下方, 5 min 后取出棉片, 用 0.9% 氯化钠注射液冲洗, 切除小梁组织, 切除面积为 1 mm×2 mm。组织切除后缝合球结膜。

两组患者治疗后均选用妥布霉素眼膏 (齐鲁制药有限公司)

〔收稿日期〕 2020-10-22

〔作者简介〕 吴周泉, 男, 主治医师, 主要研究方向是临床眼科。

司, 国药准字 H20020496) 每次约 1 ~ 1.5 cm 长度的药膏, 每日涂抹 3 ~ 5 次, 连续涂抹 7 d, 定期对患者进行随访。

1.3 观察指标

分别于患者治疗后 1 周、半个月、1 个月后测量患者的眼压情况, 比较两组间的差异, 比较患者治疗后并发症的发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后眼压改善情况比较

对照组和观察组在治疗前眼压情况比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 但治疗后两组患者的眼压情况均出现不同程度的下降, 以 1 周、半个月和 1 个月为节点, 观察组眼压下降程度明显优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后眼压改善情况比较

($n = 60, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$)

组别	治疗前	1 周后	半个月后	1 个月后
对照组	44.22 ± 10.09	31.25 ± 8.57	27.64 ± 6.54	24.31 ± 7.42
观察组	44.35 ± 10.84	25.33 ± 7.87 ^a	21.36 ± 6.77 ^a	17.02 ± 5.35 ^a

与对照组同时期比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者并发症发生情况比较

观察组患者暂时性高血压、低眼压、前房出血的发生率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者并发症发生情况的比较 ($n = 60, n(\%)$)

组别	暂时性高血压	低眼压	前房出血
对照组	4(6.67)	5(8.33)	7(11.67)
观察组	0(0.00) ^b	1(1.67) ^b	2(3.33) ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

NVG 患者发病的原因较多, 主要发生在眼缺血综合征、糖尿病引发的视网膜病变和视网膜静脉阻塞等视网膜慢性缺血性眼疾病^[5]。当人体的眼部长处于缺血缺氧的状态下, 损伤的视网膜和血管壁会向深层的脉络膜组织、邻近的视网膜或玻璃体内释放血管内皮细胞生长因子, 该因子作用于视网膜内部的因子受体从而产生新生的视网膜血管。与此同时, 血管内皮细胞生长因子会经过玻璃体前界面 - 晶状体后囊屏障弥散性的向前进入前房, 在前房角、虹膜和小梁网上同样形成新生的血管, 影响房水的流通, 造成眼压的升高^[6]。经有关研究证实^[6], 使用常规的青光眼治疗药物效果并不显著, 手术失败的机率也很高, 因此本研究中选用球内注射抗 VGF 的药物联合使用小梁切除术进行治疗, 观察其临床治疗效果。

经本研究发现, 联合使用小梁切除术和球内注射抗

VGF 药物治疗的患者在改善眼压方面效果显著, 且短暂性高血压、低眼压和前房出血等并发症的发生率明显低于对照组。由此表明, 两种方式联合治疗的临床治疗价值更高。其中雷珠单抗作为抗 VGF 的代表药物, 可以有效抑制血管内皮生长因子再生, 将其用于 NVG 患者的治疗中, 可以稳定机体血管内皮细胞中生长因子和抑制因子之间的平衡, 疏通闭塞的房角, 消退前房及虹膜的新生血管。同时本研究在使用药物治疗时采用球内直接注射的方式, 可直接将药物送达患处, 充分发挥药物的疗效, 改善患者角膜水肿的情况, 抑制眼内新生血管的再生^[8]。但即使新生的血管已经消退, 房角却仍处于关闭状态, 房水的流通依旧受阻, 眼压会一直处于较高的状态, 因此本研究中对 60 例 NVG 患者采取小梁切除术进行辅助治疗。

小梁切除术是在角膜缘处为房水的流通建立一条新的通道, 使房水经前房流至球结膜下的间隙内被周围组织吸收, 与此同时, 术中使用巩膜覆盖引流口, 可以避免房水的过多流出, 在一定程度上可以避免术后低眼压和前房出血等并发症的发生, 另外引流通道的纤维化也为眼压的降低提供了保障。而手术中使用的丝裂霉素有助于减少术后瘢痕的出现, 形成良好的滤过泡促进房水的排除, 为角膜的复明创造有利的条件^[9]。同时小梁切除术还可以阻断新生血管的血液供给, 降低视网膜的耗氧量, 促进视网膜水肿现象的改善, 临床应用效果显著。综上所述, 对于 NVG 患者而言联合使用小梁切除术和球内注射抗 VGF 药物治疗不仅可以促进患者眼压的降低, 还可以减少患者术后并发症的出现, 临床治疗效果显著。

〔参考文献〕

- (1) 黄萍, 王雯倩, 石砚, 等. 贝伐单抗联合小梁切除术或睫状体光凝术治疗晚期新生血管性青光眼疗效比较 (J). 中华实验眼科杂志, 2015, 33(4): 362-366.
- (2) 师留坤, 杨瑾, 林锦镛, 等. 康柏西普辅助治疗新生血管性青光眼手术的临床疗效及组织病理学观察 (J). 中华实验眼科杂志, 2017, 35(11): 1019-1024.
- (3) 王飞, 王理论. 新生血管性青光眼患者药物联合小梁切除术的安全性分析 (J). 国际眼科杂志, 2016, 16(5): 837-840.
- (4) 赵堪兴, 杨培增. 眼科学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 311-312.
- (5) 刘琳琳, 王辉, 蒋贻平, 等. 联合抗 VEGF 药物的综合疗法治疗新生血管性青光眼的临床疗效 (J). 眼科新进展, 2018, 38(11): 1066-1069.
- (6) 白惠玲, 刘勤, 马建军, 等. 玻璃体内注射雷珠单抗联合引流器植入治疗新生血管性青光眼 (J). 中华眼外伤职业眼病杂志, 2015, 37(3): 180-183.
- (7) 党陈晔, 龚政军. 雷珠单抗治疗新生血管性眼病的临床疗效观察 (J). 实用医院临床杂志, 2016, 13(6): 73-76.
- (8) 张少维, 黄毅, 李琴, 等. 全视网膜光凝联合 Ahmed 引流阀植入术及雷珠单抗玻璃体腔注射治疗新生血管性青光眼 (J). 中国眼耳鼻喉科杂志, 2017, 17(1): 33-35, 48.
- (9) 李秀云, 李聪伶, 邓爱军, 等. 血管内皮细胞生长因子抑制剂在新生血管性青光眼治疗中的作用 (J). 中国糖尿病杂志, 2015, 23(11): 987-990.